

## Advies betreffende de natuurwaarde van 'Klein Zwitserland' te Mortsel

Nummer:	<b>INBO.A.2011.130</b>
Datum advisering:	<b>08 november 2011</b>
Auteur:	<b>Steven De Saeger</b>
Contact:	<b>Lon Lommaert (<a href="mailto:lon.lommaert@inbo.be">lon.lommaert@inbo.be</a>)</b>
Kenmerk aanvraag:	<b>e-mail op datum van 19 oktober 2011</b>
Geadresseerde:	<b>Provinciebestuur Antwerpen</b>  <b>T.a.v. Nathalie Milio</b> <b>Kabinetsadviseur gouverneur Berx</b> <b>Koningin Elisabethlei 22</b> <b>2018 Antwerpen</b>  <b>nathalie.milio@admin.provant.be</b>

## AANLEIDING

In uitvoering van het Masterplan 2020 Antwerpen wordt voor de R11 een streefbeeld opgemaakt. De streefbeeldstudie voor de herinrichting van deze gewestweg betracht een landschappelijke integratie en een inpassing in de ruimtelijke omgeving. Eventueel aanwezige natuurwaarden kunnen hierbij van belang zijn.

In het advies INBO.A.2011.108 (Paelinckx, 2011) worden de natuurwaarden besproken van een deel van het wegtracé van de R11 te Mortsels en Wilrijk.

Het gebied 'Klein Zwitserland' sluit ruimtelijk en functioneel aan bij het voorgaande en ook dit gebied wordt mogelijk beïnvloed bij de herinrichting. Dit advies kan dus als een aanvulling gezien worden op het voorgaande.

## VRAAGSTELLING

Welke natuurwaarden zijn actueel aanwezig in het gebied 'Klein Zwitserland'.

## TOELICHTING

De natuurwaarden hangen enerzijds samen met de aanwezige begroeiing en soorten, anderzijds met de eventuele rol die een gebied vervult t.a.v. zijn omgeving. Niet alleen de actuele toestand, maar ook de ecologische potenties (ontwikkelingsmogelijkheden) kunnen belangrijk zijn.

Dit advies beperkt zich de raadpleging en bespreking van bestaande datalagen en databanken die op het INBO aanwezig zijn. Er gebeurde geen herkartering van de BWK, noch werd een diepgaand literatuuronderzoek verricht.

### 1. Flora en vegetatie

De begroeiing kan afgeleid worden van de Biologische Waarderingskaart (BWK) (De Saeger *et al.* 2010). De BWK is de cartografische weergave van een gebiedsdekkende inventaris van het biologisch milieu en het bodemgebruik in Vlaanderen. Meer informatie hierover is te vinden in Vriens *et al.* 2011.

Figuur 1 toont een uittreksel van de BWK van het gebied 'Klein Zwitserland'.

De terreinopname voor het betreffende gebied dateren uit het najaar van 2001. Hoewel dit dus al oudere gegevens betreft, bevestigde een kort terreinbezoek begin november 2011 dat de situatie niet ingrijpend gewijzigd is.

Zoals uit figuur 1 blijkt, bestaat het gebied 'Klein Zwitserland' uit een afwisseling van open ruderaal ruigten, graslandvegetaties en eerder jong bos. Dit jonge bos bestaat uit aanplant en spontane opslag van overwegend inheemse pionierboom- en -struiksoorten, met name berk, esdoorn, els, wilg, zomereik en in mindere mate meidoorn. De exoot Robinia komt slecht in beperkte mate voor. Door aanplant zijn tevens een aantal minder algemene boomsoorten ingebracht zoals veldiep en kardinaalsmuts. Het centrale deel van het gebied heeft meer een open karakter met verspreide bomen en struiken. Hier zijn het vooral ruderaal ruigten, pioniersvegetaties op verstoord bodem en graslandvegetaties die het aspect bepalen.

Hoewel het een voormalige spoorwegbedding betreft<sup>1</sup> is dit niet afzonderlijk geduid in de kartering. Op te merken is dat in dergelijke situaties het verschil tussen spontane opslag en aanplant niet meer duidelijk vast te stellen is en dat te verwachten is dat het over een combinatie van beide gaat.

Zulke begroeiingen krijgen per definitie de aanduiding 'biologisch waardevol' (Vriens *et al.* 2011). De twee kleinere vlekken soortenarmer cultuurgrasland (**hp**) krijgen in principe standaard 'biologisch minder waardevol' als waardering. Gezien de kleine

---

<sup>1</sup> De spoorweg, op een verhoogde bedding was in gebruik tot omstreeks 1970

oppervlakte en hun ligging in een groter 'biologisch waardevol' landschappelijk geheel, kregen ze een opwaardering.

Deze BWK-kartering wordt bevestigd bij het raadplegen van de databank met de verspreidingsgegevens van planten in Vlaanderen (FloWer). In deze databank zijn actuele en historische verspreidingsgegevens geregistreerd op hokniveau. (IFBL-kilometerhokken). De lijst bevat een heel aantal pioniersoorten, ruderaal soorten en soorten van jonge ruderaal bossen. Enkele van deze soorten staan vermeld op de Vlaamse Rode lijst van de hogere planten (tabel 1; Van Landuyt et al. 2006). Van deze soorten past enkel waterdriblad niet binnen de op de BWK vermelde biotopen. Het sterk antropogeen karakter van de omgeving en de talrijk voorkomende tuinplanten aan de rand van het gebied, verklaren mogelijk deze waarneming. Het voorkomen van grasklokje werd bevestigd tijdens het terreinbezoek in november 2011.

Tabel1 Soorten vermeld op de Vlaamse Rode lijst van de hogere planten (Van Landuyt et al. 2006).

Naam Wetenschappelijk	Naam Nederlands	Rode lijstcategorie	jaartal
<b>Campanula rotundifolia L.</b>	<b>Grasklokje</b>	<b>achteruitgaand</b>	<b>1998</b>
<b>Crepis biennis L.</b>	<b>Groot streepzaad</b>	<b>achteruitgaand</b>	<b>1987</b>
<b>Trisetum flavescens (L.) Beauv.</b>	<b>Goudhaver</b>	<b>achteruitgaand</b>	<b>1985</b>
<b>Epipactis palustris (L.) Crantz</b>	<b>Moeraswespenorchis</b>	<b>zeldzaam</b>	<b>1985</b>
<b>Menyanthes trifoliata L.</b>	<b>Waterdriblad</b>	<b>kwetsbaar</b>	<b>1998</b>

Het is dus duidelijk dat er op het tracé van die oude spoorwegbedding natuurwaarde aanwezig is. Deze bestaat actueel overwegend uit jong bos, ruderaal ruigten en graslandvegetaties. Mits het verwijderen van de aanwezige exoten en verdere spontane evolutie kan op termijn een biologisch zeer waardevol inheems bos ontstaan. Het bestaande beheer zorgt tevens voor behoud van de soortenrijke, open vegetaties.

## 2. Fauna

De aanwezige begroeiingen zijn belangrijk voor faunasoorten en kunnen zeldzaamheden bevatten. Hiervoor werden de verschillende faunadatabanken, die op het INBO beschikbaar zijn, geraadpleegd.

Hierbij dient opgemerkt dat het ontbreken van (speciale) waarnemingen het gevolg kan zijn van kennislacunes (geen inventarisaties of gegevens die niet tot in de databanken geraakt zijn). Bijgevolg kan op dit vlak geen eenduidige uitspraak gedaan worden naar het **niet** voorkomen van soorten. Een snelle bevraging van de lokale natuurwerkgroep leverde voornamelijk rond reptielen aanvullende informatie.

Gezien de ligging in stedelijke omgeving en het pionierskarakter is te verwachten dat de aanwezige flora en fauna bestaat uit meer algemene soorten. De afwisseling van gesloten en open zones en de verschillen in bosstructuur kunnen wel een diverse fauna en flora herbergen.

De **dagvlinder**databank is raadpleegbaar<sup>2</sup>. De informatie uit deze databank komt overeen met wat er in het boek 'Dagvlinders in Vlaanderen' (Maes et al. 1999) verschenen is. Er zijn enkel algemene soorten, die als 'momenteel niet bedreigd' op de rode lijst dagvlinders (Maes et al. 2010) staan, aangetroffen.

In de **broedvogel**atlas (Vermeersch et al. 2004) werden enkel de meer algemene tuinsoorten vermeld. Bijzondere broedvogels (Vermeersch et al. 2009) werden niet aangetroffen.

Uit de gegevensdatabank van HYL-databank (**amfibieën** en **reptielen**) blijkt dat er enkele algemenere amfibiesoorten voorkomen zoals Bruine kikker, gewone pad en Alpenwatersalamander. Deze planten zich voort in 2 kleine poelen die in het gebied aanwezig zijn. Belangrijke voor het gebied is de aanwezigheid van een populatie

<sup>2</sup> [http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU\\_INS\\_VL\\_verspreiding](http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=FAU_INS_VL_verspreiding)

hazelworm (*Anguis fragilis*). Deze soort staat op de Vlaamse rode lijst van Amfibieën en reptielen als zeldzaam vermeld (Bauwens & Claus 1996).

Hazelwormen hebben een voorkeur voor vochtige biotopen, met een rijke vegetatie. In onze streken hebben ze hierbij een voorkeur voor beboste biotopen. De dieren worden vooral gevonden in de overgangen van bos naar meer open vegetaties zoals open plekken in bossen, bosranden en houtwallen. Ook in door de mens aangepaste omgevingen zoals spoorweg- en kanaalbermen kan de hazelworm zich handhaven (Bauwens & Claus 1996; Arnold en Burton 1978).

Bij de **zoogdier**gegevens hebben de vleermuizen een bijzondere betekenis. Deze groep is van belang omdat ze van een Europese bescherming genieten in het kader van de habitatrichtlijn. In uitvoering van deze habitatrichtlijn heeft Vlaanderen het nabijgelegen Fort V en III aangeduid: (code BE2100045-21: Historische fortengordels rond Antwerpen als vleermuishabitats, deelgebied fort 5 en deelgebied fort 3). Uit figuur 2 blijkt dat het R11 tracé als biologisch waardevol lint, een ecologische verbindingfunctie kan hebben tussen deze forten en de natuurwaarden in een ruime omgeving. Van vleermuizen is geweten dat ze in sterk antropogeen landschap intensief gebruik maken van bepaalde corridors om van en naar hun foerageerplaatsen te vliegen (Battersby 2010; Russ *et al.* 2002; Verboom *et al.* 1997). Zowel Fort V, Fort VI als Fort III fungeren als winter- en zomerverblijf voor een aantal soorten.

Ook zwermgedrag, een belangrijk sociaal fenomeen bij vleermuizen vindt geregeld plaats bij de winterverblijfplaatsen (Parsons *et al.* 2003). Bij dit zwermgedrag betreft het niet enkel de lokaal aanwezige individuen maar zijn ook andere individuen aanwezig. Het zwermgedrag geeft aanleiding tot paren en is dus van groot belang bij de verspreiding van genetisch materiaal (Parsons *et al.* 2003). In 2011 startte de vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt vzw met onderzoek naar zwermgedrag aan forten. In elk van de onderzochte fort werd zwermgedrag vastgesteld (o.a. ook aan Fort III). Voor sommige forten lag het aantal zwermende dieren hoger dan het aantal overwinterende vleermuizen (Willems 2011). Mogelijk zwermgedrag is nog niet onderzocht aan Fort V en Fort IV (kennislacune).

Tabel 1 geeft een overzicht van de aanwezigheid van soorten en hun betekenis als winterverblijfplaats.

Tabel 1: Aanwezigheid van vleermuizen in Fort IV en V tijdens de winter 2010-2011.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bijlage III/IV	Voorkomen in Fort V	Voorkomen in Fort IV	Voorkomen in Fort III
Baard/Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	IV	X	X	X
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	IV	X	X	X
Gewone/grijze Grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus/P. austriacus</i>	IV	X	X	X
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	X	X	X
Gewone/ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus/P. nathusii</i>	IV		X	X
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	III	X		X

Om te beoordelen of de ecologische betekenis van Klein Zwitserland inderdaad belangrijk is, en zo ja voor welke soorten, in welke periode en voor welke functie, is verder onderzoek noodzakelijk (belangrijke kennislacune).

Overige waarnemingen van zoogdieren hebben betrekking op algemene soorten (egel, konijn en bruine rat).

### 3. Toekomstperspectieven

Bij een realisatie van het R11 tracé via een 'cut and cover' werkmethode zullen de aanwezige natuurwaarden alleszins tijdelijk verdwijnen. Gezien het een grotendeels een pionierbos-situatie met ruderaal ruigte betreft, is het niet uitgesloten dat bij een herinrichting na de werken, waarbij er voldoende ruimte is voor natuurherstel en spontane processen, herstel van de huidig aanwezige natuurwaarden mogelijk is. Dit hangt evenwel sterk af van de modaliteiten tijdens en na de uitvoer van de werken.

Zo is herkolonisatie van het toekomstige terrein voor minder mobiele soorten sterk afhankelijk van het al dan niet voorzien van een open natuurlijke verbinding met terreinen waar deze soorten nog aanwezig zijn.

Voor de hazelworm (en de alpenwatersalamander) zal het tijdelijk verdwijnen van het gebied de lokale populatie doen verdwijnen. Een natuurlijke herkolonisatie van de hazelworm is zeer onwaarschijnlijk gezien het gebrek aan geschikte corridors en de afwezigheid van dichtbijgelegen populaties.

Voor vleermuizen bestaat weinig onderzoek naar de gevolgen van het tijdelijk afwezig zijn van een (foerageer/verbinding/aanvlieg..) route. De meeste soorten kunnen zich snel aanpassen aan een gewijzigde situatie wanneer alternatieve routes aanwezig zijn (pers. mededeling Ralf Gyselinck, INBO).

De nabijheid van de grote grazige vlakte van het vliegveld maakt dat voornamelijk mobiele soorten als groene specht, torenvalk, buizerd, steenuil deze vlakte kunnen gebruiken als foerageergebied en voor broedgelegenheid terecht kunnen in nabijgelegen gebieden als Klein Zwitserland, Fort IV of het kasteeldomein Cantecroy.

Het oplossen van vermelde kennislacunes is nodig om uit te maken of de natuurwaarden van Klein Zwitserland een eerder lokale ecologische rol vervullen, dan wel een min of meer belangrijke bijdrage leveren aan de biodiversiteit op een ruimer schaalniveau.

Een milieueffectrapportage is het geëigende instrument om deze kennislacunes weg te werken en antwoord te bieden aan bovenvermelde en aanvullende vraagstellingen. Aan te bevelen is dit al vroeg in de planningsfase te onderzoeken (plan-mer).

### CONCLUSIE

Uit de toelichting blijkt dat er belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn en het gebied onderdeel uitmaakt van een biologisch waardevol lint langs de zuidrand van Antwerpen. De biologische waarderingskaart geeft voor het volledige gebied 'biologisch waardevol' aan als waardering. Het gebied is rijk aan plantensoorten, waarvan er 5 vermeld staan op de rode lijst. Bij de fauna verdient vooral de aanwezigheid van een populatie hazelworm en de mogelijke betekenis voor vleermuizen de nodige aandacht. Voor het bepalen van de reikwijdte van deze natuurwaarden dienen een aantal kennislacunes opgelost te worden.

### REFERENTIES

Arnold E.N. & Burton J.A. (1978). A field guide to the reptiles and amphibians of Britain and Europe. Collins field guide. Harper Collins: London.

Bauwens D. & Claus K. (1996) Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout.

Battersby J. (comp), 2010: Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats, EUROBATS - artikel 'Surveillance methods' p 21-40, nr 3.8, *Publication Series No. 5*, UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 95 p.

De Saeger S., Ameeuw G., Berten B., Bosch H., Brichau I., De Knijf G., Demolder H., Erens G., Guelinckx R., Oosterlynck P., Rombouts K., Scheldeman K., T'jollyn F., Van Hove M., Van Ormelingen J., Vriens L., Zwaenepoel A., Van Dam G., Verheirstraeten M., Wils C. & Paelinckx D. (2010). Biologische Waarderingskaart versie 2.2. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2010 (36). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. Rapport en digitaal bestand.

Maes D. & Van Dyck H. (1999). Dagvlinders in Vlaanderen. Ecologie, verspreiding en behoud. Brussel.

Paelinckx D. (2011) Advies betreffende de natuurwaarde in de omgeving van de R11 te Mortsel en Wilrijk. INBO.A.2011.108.

Parsons K.N., Jones G. & Greenaway F. (2003). Swarming activity of temperate zone microchiropteran bats: effects of season, time of night and weather conditions. *Journal of Zoology*, 261, 257-264

Russ J.M. & Montgomery W.I. (2002). Habitat associations of bats in Northern Ireland: implications for conservation. *Biological Conservation*, 108, 49-58.

Van Landuyt W., Vanhecke L. & Hoste I. (2006). Rode Lijst van de vaatplanten van Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In: Van Landuyt W. et al. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer, Brussel.

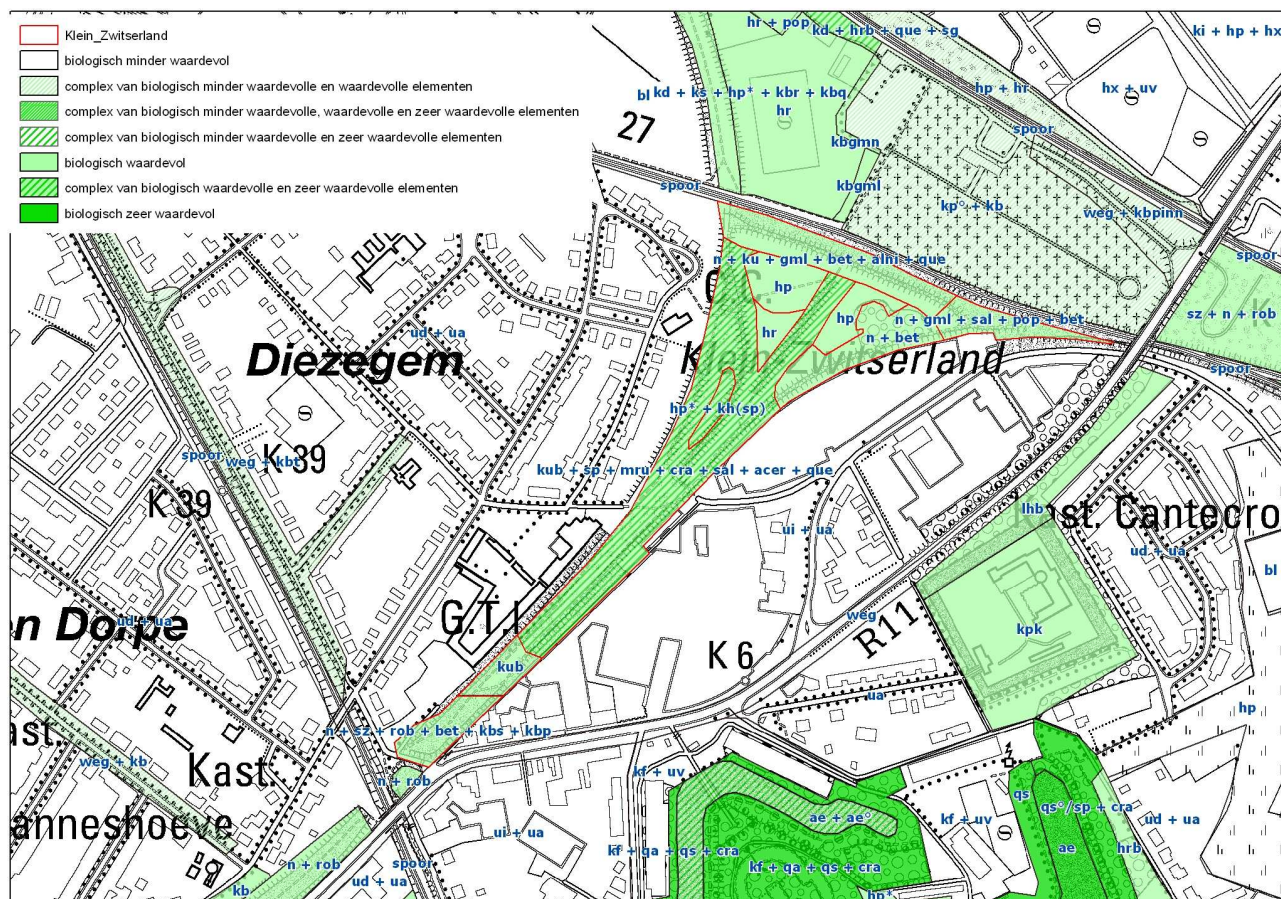
Verboom B. & Huitema H. (1997). The importance of linear landscape elements for the pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* and the serotine bat *Eptesicus serotinus*. *Landscape Ecology*, 12, 117-125.

Vermeersch, G., Anselin A., Devos K., Herremans M., Gabriëls J., & van Der Krieken B. (2004). Atlas van de Vlaamse broedvogels 2000-2002 Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud 23, Brussel.

Vermeersch G., Anselin A. & Devos K. (2006). Bijzondere broedvogels in Vlaanderen in de periode 1994- 2005 Populatie-trends en status van zeldzame, kolonievormende en exotische broedvogels in Vlaanderen. Mededeling INBO.M.2006.2 van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vriens L., Bosch H., De Knijf G., De Saeger S., Guelinckx R., Oosterlynck P., Van Hove M. & Paelinckx D. (2011). De Biologische Waarderingskaart. Biotopen en hun verspreiding in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. INBO.M.2011.1, Brussel.

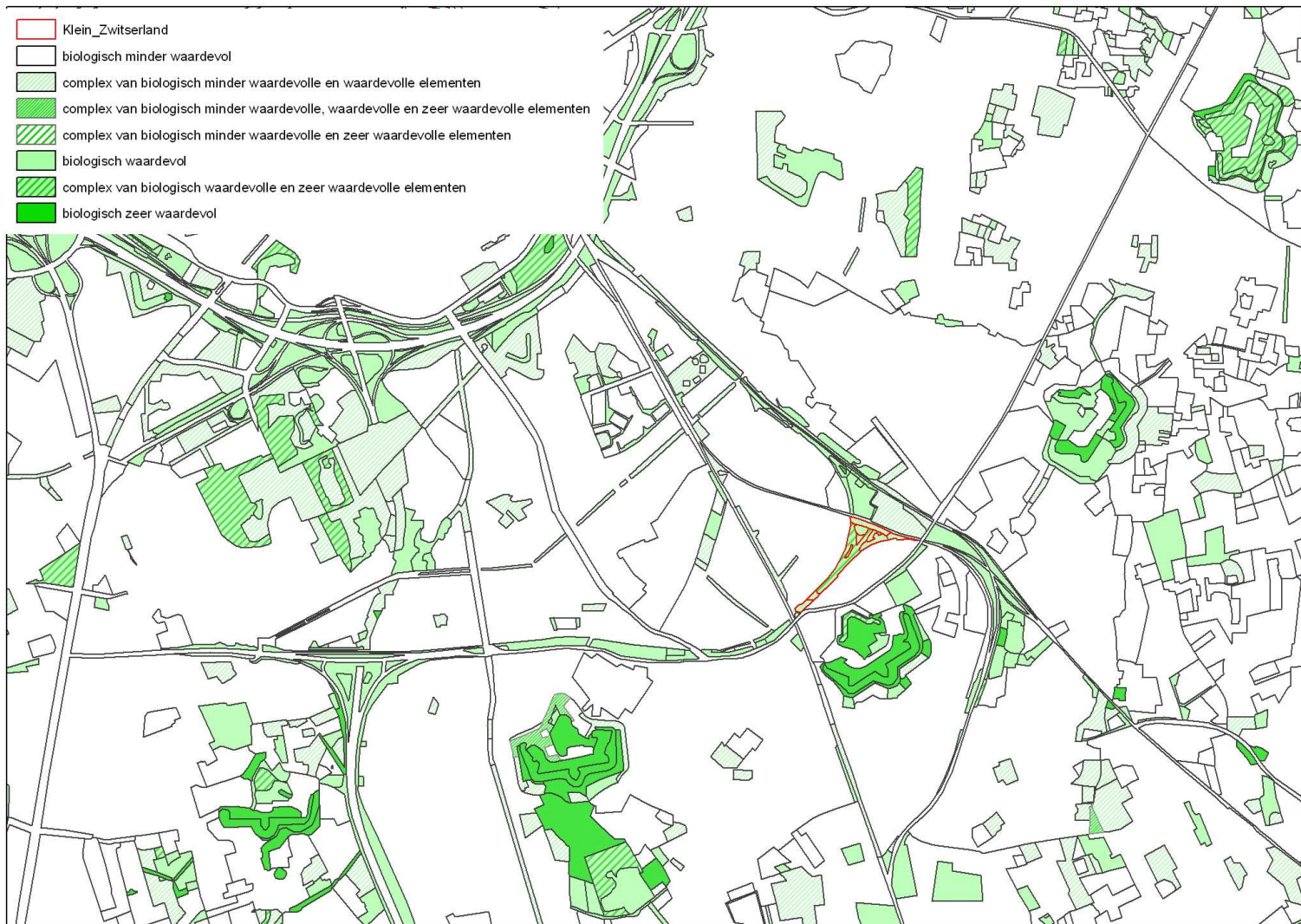
Willems W. (2011). Antwerpse forten nog belangrijker voor vleermuizen dan gedacht. Onderzoek naar zwermgedrag geeft verrassende resultaten. *Chirocontact*, contactblad van de vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt vzw. 17e jaargang nr. 1.



## Benaming (Vriens et al. 2011)

n	loofhoutaanplant
sz	opslag van allerlei aard
hp	soortenarm permanent cultuurgrasland
hp*	soortenrijk permanent cultuurgrasland
hr	verruigd grasland
kh(sp)	houtkant met (doornstruweel)
mru	rietruigte
kb	bomenrij
ku(b)	ruderaal ruigte of pioniersvegetatie (met struik- of boomopslag)
acer	esdoorn ( <i>Acer</i> sp.)
alni	grauwe els ( <i>Alnus incana</i> )
bet	berk ( <i>Betula</i> sp.)
cra	meidoorn ( <i>Crataegus</i> sp.)
gml	gemengd loofhout
pop	populier ( <i>Populus</i> sp.)
que	zomereik ( <i>Quercus robur</i> )
rob	robinia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )
sal	wilg ( <i>Salix</i> sp.)

Figuur 1. Uittreksel van de Biologische Waarderingskaart nabij het tracé van de R11 ter hoogte van het gebied 'Klein zwitserland' in Mortsel (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bwk/>; De Saeger et al. 2010).



Figuur 2. Het gebied 'Klein Zwitserland' (in het rood) in een ruimere context (uittreksel van de Biologische Waarderingkaart; (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bwk/>); De Saeger *et al.* 2010).